

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MEMORI TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI KOLOID KELAS XI DI SMA

Tiara Nur Fadilah, Hairida, Lukman Hadi

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan

Email : tiaranurfadila@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan hasil belajar siswa dengan menggunakan model Pembelajaran Memori dan model Pembelajaran Konvensional di kelas XI SMA Negeri 1 Singkawang. Sampel dipilih berdasarkan teknik *random sampling*. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Bentuk penelitian yang digunakan adalah *Quasi Exsperimental Design* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonrandomized Control Group Pretest-Posttest Design*. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar dan pedoman wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran memori dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran memori pada materi koloid di SMA Negeri 1 Singkawang memberikan pengaruh sebesar 34,85% terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Memori, Hasil Belajar, Koloid

Abstract: The objective of this research was to know and to describe students learning result using Memory Based Learning Model and Conventional Learning Model at Eleventh Grade students of SMAN 1 Singkawang. The sample was chosen using random sampling technique. The type of this research was experimental research. The form of this research was Quasi Experimental Design with the research plan was *Nonrandomized Control Group Pretest-posttest design*. The tool of data collecting were test of learning result and interview guidance. This Research findings showed that there was different learning result between the students who were taught using memory based learning model and the students who were taught using conventional learning model. Learning using memory based learning model on Colloid material at SMAN 1 Singkawang gave 34,85% effect to the increasing of students learning result.

Keyword: Memory Based Learning Model, Learning Result, Colloid.

Kimia adalah salah satu cabang ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, perubahan, serta energi yang menyertai perubahan suatu materi. Sebagai salah satu cabang ilmu IPA, kimia diajarkan mulai dari jenjang SMP pada mata pelajaran IPA Terpadu, kemudian SMA pada mata pelajaran kimia, dan di Perguruan Tinggi pada mata kuliah kimia. Mata pelajaran kimia di SMA mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi komposisi, struktur, sifat, perubahan, dinamika, dan energetika zat yang melibatkan keterampilan dan penalaran (BSNP, 2006).

Pelajaran kimia masih dianggap sulit oleh siswa SMA. Menurut Ashadi (2009), yang menjadi penyebab kesulitan siswa dalam pelajaran kimia adalah banyak konsep kimia yang bersifat abstrak, tidak semua siswa dapat berpikir dengan baik dan pelajaran kimia terdiri dari teori-teori kimia yang menuntut siswa untuk menghafalkannya. Menurut Bruce Joyce (2009) menghafal dan mengingat merupakan aktivitas aktif yang cukup menantang. Menurut Saptono (2013), pemahaman terhadap pembelajaran IPA adalah kemampuan siswa dalam berpikir, antara lain kemampuan menjelaskan, mengumpulkan bukti, memberikan contoh, menggeneralisasi, mengaplikasikan konsep, membuat analogi, kemampuan *reasoning* (penalaran), serta menyajikan konsep IPA dalam situasi yang baru.

Dalam pembelajaran kimia tidak hanya mengingat dan menghafal, tetapi diperlukan juga suatu penalaran. Menurut Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (2013), penalaran dalam pembelajaran pada kurikulum 2013 dengan pendekatan ilmiah banyak merujuk pada teori belajar asosiasi atau pembelajaran asosiatif. Istilah asosiasi dalam pembelajaran merujuk pada kemamuan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukannya menjadi penggalan memori. Oleh karena itu, guru kimia harus bisa mengelola pembelajaran kimia agar siswa memiliki kemampuan menalar, mengingat, dan menghafal.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti penyampaian materi yang dilakukan oleh guru saat proses pembelajaran menggunakan metode ceramah. Penggunaan metode ceramah yang dilakukan oleh guru mengakibatkan terjadinya komunikasi satu arah yang didominasi oleh guru sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Pada harapannya penerapan kurikulum 2013 ini menekankan pada pendekatan *scientific* yang melibatkan keaktifan siswa pada proses berlangsungnya pembelajaran sehingga sangat disayangkan jika pada kenyataannya di lapangan penyampaian materi masih dilakukan secara konvensional yaitu dengan metode ceramah yang pada hakikatnya mengurangi keoptimalan dari perbaikan kurikulum secara terus menerus. Menurut Trianto (2010) dominannya proses pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh guru mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Proses pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh guru berdampak pada hasil belajar siswa. Terbukti hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan belum memuaskan.

Berdasarkan permasalahan di atas, terlihat bahwa perlunya suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa guna mencapai hasil belajar yang diinginkan. Peneliti menduga bahwa penggunaan model Memori ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih jauh apakah ada peningkatan dengan diterapkannya model pembelajaran

Memori dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Singkawang.

Menurut Bruce Joyce (2009), model pembelajaran memori merupakan model pembelajaran yang menggunakan memori untuk meningkatkan kemampuan daya ingat. Pembelajaran memori berhubungan dengan cara kerja otak. Otak mempunyai kelengkapan untuk memperlancar perpindahan aktivitas berpikir dari cerebral cortex (wilayah sadar) ke basal ganglia (wilayah tak sadar). Memori adalah kekuatan jiwa untuk menerima, menyimpan, dan memproduksi kesan-kesan. Jadi ada tiga unsur dalam perbuatan memori, yaitu menerima kesan-kesan, menyimpan, dan memproduksikannya. Dengan adanya kemampuan untuk mengingat pada manusia, berarti manusia mampu untuk menyimpan dan mengeluarkan kembali dari sesuatu yang pernah dialaminya. Model pembelajaran memori dilandasi oleh pandangan konstruktivisme dari Piaget yang beranggapan bahwa dalam belajar pengetahuan dibangun sendiri oleh anak dalam struktur kognitif melalui interaksi dengan lingkungannya.

Menurut Bruce Joyce (2009), kelebihan dari model pembelajaran memori, yaitu dapat meningkatkan kapasitas siswa dalam menyimpan dan memperoleh informasi, menstabilkan kekuatan intelektual dalam meningkatkan kesadaran akan kemampuan siswa dalam menguasai materi, dan dapat meningkatkan pemikiran kreatif yang merupakan bagian penting dari pembelajaran. Menurut Afidburhanudin (2014), kelebihan dari pembelajaran memori, yaitu (1) Dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam berfikir, sehingga peserta didik akan didorong untuk berfikir di dalam kegiatan pembelajaran; (2) Peserta didik akan berusaha untuk mengaitkan proses pembelajaran yang menarik dengan materi yang disampaikan; (3) Guru dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan metode belajar yang menyenangkan dan menarik sehingga peserta didik dapat menerima materi dengan baik, mudah memahami dan mengingat materi yang disampaikan.

Menurut Afidburhanudin (2014), kelemahan dari model pembelajaran memori ini adalah apabila guru tidak dapat menyampaikan materi secara kreatif dan menarik maka peserta didik tidak dapat menerima materi yang disampaikan dengan baik sehingga tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai. Selain itu apabila ada peserta didik yang tidak aktif dalam proses pembelajaran maka guru akan sulit dalam menyampaikan materi.

Model pembelajaran memori meliputi empat tahap, yaitu mempersiapkan materi, mengembangkan hubungan-hubungan, meningkatkan gambaran sensoris, dan melakukan pengulangan atau mengingat kembali. Adapun tahap-tahap pembelajaran memori yang dikemukakan oleh Bruce Joyce (2009).

Menurut Budi Wahyono (2013), model pembelajaran konvensional merupakan cara penyajian pelajaran yang dilakukan guru dengan penjelasan lisan secara langsung terhadap siswa dan pembelajaran dimulai dari penyajian informasi, pemberian ilustrasi dan contoh soal, latihan soal sampai pada akhirnya guru merasakan apa yang diajarkan telah dimengerti oleh siswa. Kegiatan ini berpusat pada penceramah dan komunikasi yang searah. Pada model pembelajaran konvensional, siswa belajar lebih banyak mendengarkan penjelasan guru di depan kelas dan melaksanakan tugas jika guru memberikan latihan soal-soal kepada siswa. Sistem konvensional merupakan sebuah sistem pengajaran yang biasa

dilakukan dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan demonstrasi. Pada model pembelajaran konvensional ini, interaksi antara guru dan siswa dalam proses pengajaran lebih terfokus pada guru.

Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang dilakukan oleh pelajar dalam proses pembelajaran baik itu perilaku, sifat, kemampuan dan pengetahuan siswa tersebut. Perubahan dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

Hasil belajar dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu domain kognitif, domain kemampuan sikap (afektif), dan ranah psikomotorik. Dari kategori di atas, domain kognitiflah yang paling banyak diterapkan oleh para guru pada proses pembelajaran. Di dalam domain kognitif terdapat evaluasi yang digunakan untuk melihat sejauh mana kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa dan menjadikannya sebagai tolak ukur berhasil atau tidaknya suatu proses pembelajaran.

Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut Anas Sudjiono (2006), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi tiga golongan, yaitu : (1) Faktor psikis atau faktor kejiwaan ini merupakan suasana batin yang menyelimuti kejiwaan yang menyelimuti diri peserta didik pada saat melaksanakan evaluasi hasil belajar seperti suasana gembira, sedih, senang, akan dapat mempengaruhi diri peserta didik dan nilai hasil belajarnya; (2) Faktor fisik juga mempengaruhi hasil belajar karena jika kesehatan peserta didik sedang terganggu maka konsentrasi peserta didik dalam mengerjakan evaluasi hasil belajar juga akan terganggu sehingga berpengaruh kepada hasil belajarnya; (3) Faktor nasib juga dapat mempengaruhi hasil belajar, jika nasib peserta didik memang kurang beruntung maka bisa saja saat mengerjakan soal, peserta didik akan lupa terhadap materi yang telah dipelajari sehingga materi yang seharusnya bisa dijawab menjadi tidak bisa dijawab.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran memori dapat meningkatkan hasil belajar siswa, penelitian Andina Eka Pratiwi, Kus Sri Martini, dan Sri Retno Dwi Ariani (2013), menunjukkan hubungan yang positif antara kemampuan memori dengan prestasi belajar siswa pada materi koloid yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan kognitif sebesar 19,4% dan peningkatan afektif sebesar 8,8%..

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu atau *Quasi Experimental Design* dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *nonrandomized control group pretest-posttest design* yang dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 1
Rancangan Penelitian *Nonrandomized Control Group*

Pretest-Posttest Design

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
E	Y_1	X	Y_2
C	Y_1	-	Y_2

Sumber: Donald Ary (1985)

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMA Negeri 1 Singkawang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *random sampling* dan pemilihan kelas dilakukan melalui pengundian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pengukuran berupa pemberian skor terhadap jawaban soal-soal *pretest* dan *posttest*. Untuk mengantisipasi agar tidak terjadinya halangan dalam melakukan penelitian, maka harus dilakukan proses penelitian yang tepat. Dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu:

Tahap Persiapan: Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan, antara lain: (1) Melaksanakan pra riset yang dimulai pada tanggal 27 dan 28 Januari 2015 berupa observasi, pengumpulan data serta wawancara dengan guru dan siswa. Data yang dikumpulkan meliputi hasil ulangan harian siswa pada materi kesetimbangan, kelarutan dan hasil kali kelarutan, larutan penyangga, dan koloid tahun ajaran 2013/2014. Observasi dilakukan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan tujuan mengetahui proses pembelajaran yang sedang berlangsung di kelas. Kemudian dilakukan wawancara kepada siswa dan guru yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi guru dan siswa dalam pembelajaran; (2) Perumusan masalah penelitian yang didapat dari hasil pra-riset; (3) Persiapan penelitian. Persiapan yang dilakukan adalah :

- 1) Membuat instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang meliputi soal *pretest* dan *posttest*.
- 2) Membuat perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan LKS.
- 3) Melakukan validasi instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran.
- 4) Merevisi instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran berdasarkan hasil validasi.
- 5) Mengadakan uji coba instrumen penelitian berupa tes hasil belajar pada siswa kelas XII di SMAN 1 Singkawang yang sudah diberikan materi koloid.
- 6) Menganalisis data hasil uji coba tes untuk mengetahui tingkat reliabilitas tes.
- 7) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai sampel penelitian.

Tahap Pelaksanaan Penelitian: (1) Memberikan *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk melihat bagaimana kemampuan awal siswa. (2) Memberikan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen mendapat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran

memori dan kelas kontrol diberikan perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional; (3) Memberikan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Tahap Akhir: (1) Melakukan analisis dan pengolahan data hasil penelitian pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan uji statistik yang sesuai; (2) Menarik kesimpulan hasil penelitian; (3) Menyusun laporan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu XI MIA 1 dan XI MIA 3 di SMA Negeri 1 Singkawang. Penggunaan model Memori dalam penelitian ini digunakan pada kelas eksperimen. Adapun yang menjadi kelas eksperimen di dalam penelitian ini adalah kelas XI MIA 3 yang berjumlah 36 siswa. Adapun nilai rata-rata hasil *pretest* siswa adalah 52,80 dan rata-rata hasil *posttest* dari 36 siswa adalah 85,94 lebih tinggi dibanding nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) sebesar 72.

Penggunaan model pembelajaran konvensional dalam penelitian ini digunakan pada kelas kontrol. Adapun yang menjadi kelas kontrol di dalam penelitian ini adalah kelas XI MIA 1 yang berjumlah 36 siswa. Adapun nilai rata-rata hasil *pretest* siswa adalah 52,05 dan rata-rata hasil *posttest* belajar siswa adalah 71,47 lebih rendah dibanding nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) sebesar 72.

Salah satu cara yang digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model Pembelajaran Memori dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional maka cara yang digunakan adalah dengan uji statistik yang dilakukan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov^a* dan uji t. Pada uji *Kolmogorov-Smirnov^a* dan uji t. data akan terlihat apakah data diantara ke dua kelas baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Adapun uji *Kolmogorov-Smirnov^a* dan uji t data pada penelitian ini menggunakan program SPSS 22. Berikut adalah tabel dari uji statistik data untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2
Uji Statistik Kolmogorov-Smirnov^a Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Kelas	Uji Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Nilai Sig Kolmogorov-Smirnov ^a	Nilai Sig.Test	Kesimpulan
	Eksperimen	0,060	0,05	Nilai Sig pada test

<i>Pretest</i>		0,060	0,05	Kolmogorov-Smirnov ^a
	>			Sebesar 0,060.
				Nilai Sig > 0,05
				(0,060 > 0,05) maka Ho diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa data <i>pretest</i> pada kelas eksperimen berdistribusi normal.
	Kontrol	0,117	0,05	Nilai Sig pada test
		0,117	0,05	Kolmogorov-Smirnov ^a
	>			Sebesar 0,117.
				Nilai Sig > 0,05
				(0,117 > 0,05) maka Ho diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa data <i>pretest</i> pada kelas kontrol berdistribusi normal.
	Eksperimen	0,081	0,05	Nilai Sig pada test
		0,081	0,05	Kolmogorov-Smirnov ^a
	>			Sebesar 0,081.
				Nilai Sig > 0,05
<i>Posttest</i>				(0,081 > 0,05) maka Ho diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa data <i>posttest</i> pada kelas eksperimen berdistribusi normal.
	Kontrol	0,200	0,05	Nilai Sig pada test
		0,200	0,05	Kolmogorov-Smirnov ^a
	>			Sebesar 0,200.
				Nilai Sig > 0,05
				(0,200 > 0,05) maka Ho diterima, jadi dapat

disimpulkan bahwa data *posttest* pada kelas kontrol berdistribusi normal.

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov^a* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh data berdistribusi normal.

Berikut adalah hasil dari proses uji t menggunakan SPSS 22 yang dapat disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3
Uji Statistik Uji t Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Kelas	Uji t		Kesimpulan
		Nilai <i>Sig</i> (2-tailed)	Nilai <i>Sig</i> .Test	
<i>Pretest</i>	Eksperimen	0,792	0,05	Nilai <i>Sig</i> (2-tailed) pada uji t sebesar 0,792. Nilai <i>Sig</i> > 0,05 (0,792 > 0,05) maka <i>H₀</i> diterima dan tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa.
	Kontrol	0,792 >	0,05	
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,000	0,05	Nilai <i>Sig</i> (2-tailed) pada uji t sebesar 0,000. Nilai <i>Sig</i> < 0,005 (0,000 < 0,05) maka <i>H_a</i> diterima dan terdapat perbedaan hasil belajar
	Kontrol	0,000 <	0,05	

Berdasarkan uji t diperoleh nilai *pretest* dikelas kontrol dan kelas eksperimen tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa sehingga *H₀* diterima dan *H_a* ditolak, sedangkan nilai *posttest* dikelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan hasil belajar sehingga *H_a* diterima dan *h₀* ditolak.

Pembahasan

Di dalam penggunaan model Pembelajaran Memori yang diterapkan pada kelas eksperimen yang dalam hal ini yaitu kelas XI MIA 3 diajar langsung oleh peneliti dengan bantuan 2 orang observer di dalam kelas eksperimen, yaitu 1 guru

kimia dan 1 observer tambahan. Adapun materi yang diajarkan pada kelas eksperimen yaitu materi koloid. Pemberian perlakuan pada kelas eksperimen diberikan sesuai jadwal pelajaran yang ada di SMA Negeri 1 Singkawang. Adapun nilai *pretest* terendah dan tertinggi pada kelas eksperimen yaitu 50 dan 100. Hasil *posttest* terendah dan tertinggi pada kelas eksperimen yaitu 65 dan 100. Rata-rata hasil belajar *pretest* adalah 52,80 dan rata hasil belajar dari *posttest* pada kelas eksperimen adalah 85,94 dari skor total 100. Jika dilihat dari ketuntasannya, banyaknya siswa yang tuntas pada kelas eksperimen sebanyak 33 dari 36 siswa dengan persentase ketuntasan 91,66%.

Selanjutnya, rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dilakukan dengan uji normalitas dengan *Kalmogorov Smirnov (KS)* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Hasil perhitungan menggunakan SPSS 22. Untuk hasil belajar *pretest* siswa diketahui bahwa data berdistribusi normal yaitu kelas eksperimen diperoleh signifikasi $> 0,05$ ($0,060 > 0,05$) dan pada nilai *posttest* diperoleh signifikasi $> 0,05$ ($0,081 > 0,05$). Untuk hasil belajar siswa diketahui bahwa data berdistribusi normal yaitu kelas eksperimen pada nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh signifikasi $> 0,05$ ($0,060 > 0,05$) dan ($0,081 > 0,05$).

Sedangkan pada kelas kontrol XI MIA 1 menggunakan model pembelajaran konvensional, diajar langsung oleh peneliti dengan berbantuan 2 orang observer di dalam kelas kontrol, yaitu 1 guru kimia dan 1 observer tambahan. Adapun materi yang diajarkan pada kelas kontrol sama dengan kelas eksperimen yaitu materi koloid. Pemberian perlakuan pada kelas kontrol diberikan sesuai jadwal pelajaran yang ada di SMA Negeri 1 Singkawang. Adapun skor dari *pretest* terendah dan tertinggi pada kelas kontrol adalah 40 dan 90. Hasil belajar yang didapat dari *posttest* terendah dan tertinggi pada kelas kontrol yaitu 55 dan 96. Rata-rata hasil belajar *pretest* pada kelas kontrol adalah 52,05 dan rata hasil belajar *posttest* pada kelas eksperimen adalah 71,47 dari skor total 100. Jika dilihat dari ketuntasannya, banyaknya siswa yang tuntas pada kelas kontrol sebanyak 20 siswa dari 36 siswa yang hadir di kelas dengan persentase ketuntasan 55,55%.

Selanjutnya, rata-rata hasil nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov (KS)* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Hasil perhitungan menggunakan SPSS 22. Untuk hasil belajar *pretest* siswa diketahui bahwa data berdistribusi normal yaitu kelas kontrol diperoleh signifikasi $> 0,05$ ($0,117 > 0,05$) dan pada nilai *posttest* diperoleh signifikasi $> 0,05$ ($0,200 > 0,05$). Untuk hasil belajar siswa diketahui bahwa data berdistribusi normal yaitu kelas kontrol pada nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh signifikasi $> 0,05$ ($0,117 > 0,05$) dan ($0,200 > 0,05$).

Diketahui bahwa hasil belajar kedua data berdistribusi normal baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen maka dilanjutkan dengan uji t. Hasil perhitungan menggunakan SPSS 22. Untuk hasil belajar *pretest* dan *posttest* siswa diperoleh signifikasi $> 0,05$. Pada nilai *pretest* siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh signifikasi sebesar $0,792 > 0,005$. Untuk hasil belajar *posttest* siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh nilai signifikasi sebesar $0,000 < 0,005$. Dengan demikian uji statistik dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov^a* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh data berdistribusi normal, sedangkan uji t diperoleh nilai *pretest* dikelas kontrol dan

kelas eksperimen tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak, sedangkan nilai *posttest* dikelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan hasil belajar sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak.

Kelas eksperimen dan kelas kontrol jauh berbeda dalam penyampaian materi pembelajarannya. Di mana pada kelas eksperimen siswa diajarkan materi koloid dengan menggunakan model pembelajaran memori. Model pembelajaran memori terdiri dari empat tahapan yaitu menghadirkan materi dengan cara menggarisbawahi, mengembangkan hubungan dengan cara menggunakan teknik seperti kata ganti dan membuat catatan ringkas, meningkatkan gambaran sensori dengan cara membuat kembali gambar yang sudah ada didalam LKS, dan mengingat materi hingga tuntas dipelajari. Pelaksanaan dari model Memori dalam penelitian sebagai berikut:

a. Menghadirkan materi dengan cara menggarisbawahi

Pada tahap ini, guru mengarahkan siswa untuk membentuk enam kelompok secara heterogen yang telah ditentukan oleh guru. Guru menghadirkan materi pembelajaran dan siswa mengamati materi yang disampaikan oleh guru (mengamati). Guru membagikan lembar kerja siswa (LKS) kepada masing-masing kelompok. LKS yang diberikan berisikan materi koloid. Pembagian LKS ini bertujuan agar siswa dapat menganalisis materi dengan cara menggarisbawahi materi yang ada didalam LKS (menganalisis).

b. Mengembangkan hubungan dengan cara menggunakan teknik seperti kata ganti dan membuat catatan ringkas.

Setelah materi sudah mereka garisbawahi, kemudian guru meminta siswa untuk menambahkan kata ganti atau kata yang baru sesuai dengan kalimat yang ingin mereka buat (menjelaskan dengan kalimat sendiri), setelah itu mereka membuat catatan ringkas dari hasil tersebut (menganalisis).

c. Meningkatkan gambaran sensori dengan cara membuat kembali gambar yang sudah ada didalam LKS

Pada tahap ini, guru meminta siswa untuk menggambarkan kembali gambar yang sudah disiapkan oleh guru dari contoh-contoh koloid, larutan, dan suspensi. Hal ini dilakukan untuk memberikan ingatan yang lebih besar kepada siswa. Siswa mendiskusikan hasil yang telah mereka lakukan pada tahap satu.

d. Mengingat materi hingga tuntas dipelajari

Pada tahap ini guru meminta semua kelompok untuk mengingat kembali materi yang telah mereka pelajari. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal yang ada di dalam LKS dan kemudian siswa mempresentasikan hasil kerja mereka (mengkomunikasikan). Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya seputar materi yang telah dipelajari (menanya).

Model Pembelajaran memori memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Besarnya pengaruh ditentukan secara kuantitatif dengan *Effect Size*. Untuk menghitung *Effect Size* menggunakan data rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol serta standar deviasi data *posttest* pada kelas kontrol. Hasil perhitungan dengan *Effect Size* menunjukkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran Memori memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa sebesar 1,03 (kriteria *efek size* dikategorikan tinggi). Jika dilihat dari kurva

lengkungan normal standar dari 0 ke Z, maka penggunaan model pembelajaran memori pada materi koloid memberikan pengaruh sebesar 34,85% terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Singkawang.

Model pembelajaran memori memberikan hasil belajar (nilai *posttest*) yang tinggi pada siswa karena pada model ini memberikan pemahaman kepada siswa melalui tahapan-tahapan yang ada didalamnya. Tahap-tahap yang diterapkan dalam model ini memberikan pemahaman dan ingatan yang kuat kepada siswa.

Perbedaan model pembelajaran memori dengan model konvensional terdapat pada proses pembelajarannya, dimana pada model konvensional guru masih menyampaikan materi dengan ceramah dan masih berpusat pada guru. Materi yang bersifat hapalan seperti materi koloid tidak hanya diberikan dengan cara ceramah saja tetapi harus memberikan model pembelajaran yang baru selain dengan ceramah, karena materi yang bersifat hapalan sering membuat siswa lupa dan malas untuk menghapalkannya. Oleh sebab itu, materi yang bersifat hapalan seperti materi koloid harus diberikan model pembelajaran yang baru yang dapat memberikan ingatan yang kuat kepada siswa yaitu dengan model pembelajaran memori.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan model Pembelajaran Memori pada materi Koloid kelas XI MIA 3 SMA Negeri 1 Singkawang dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran memori memberikan pengaruh sebesar 34,85 % terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran memori dengan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi koloid di SMA Negeri 1 Singkawang. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran memori pada materi koloid di SMA Negeri 1 Singkawang memberikan pengaruh sebesar 34,85 % terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan saran dalam rangka pengembangan pengajaran kimia. Adapun saran-saran dalam penelitian ini adalah: (1) Diharapkan kepada guru maupun peneliti selanjutnya dapat menggunakan model pembelajaran memori sebagai alternatif model pembelajaran kimia di sekolah karena model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga hasil belajar siswa pun menjadi lebih baik; (2) Dalam melaksanakan penelitian hendaknya mengatur waktu pelaksanaan pembelajaran dengan baik agar langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan sesuai dengan pelaksanaannya; (3) Diharapkan dalam penelitian selanjutnya dapat melaksanakan penelitian lanjutan untuk materi yang

lainnya dengan menggunakan model pembelajaran memori pada pembelajaran kimia di sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Afidburhanudin. (2014). **Kekurangan dan Kelebihan Teori Pemrosesan Informasi dan Teori Kinerja Otak.** (Online). (<http://afidburhanudin.wordpress.com/2014/05/31/kekurangan-dan-kelebihan-teori-pemrosesan-informasi-dan-teori-kinerja-otak/>) diakses tanggal 26 Februari 2015).
- Andina Eka Pratiwi, Kus Sri Martini & Sri Retno Dwi Ariani. (2013). Hubungan Antara Kemampuan Memori dan Keingintahuan Siswa Dengan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Pokok Koloid Kelas XI Semester II SMA Negeri 2 Pati Tahun Ajaran 2011/2012. **Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), Vol. 2 No. 2 Tahun 2013.**
- Asep Jihad & Abdul Haris. (2009). **Evaluasi Pembelajaran.** Yogyakarta : Multi Pressindo.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). **Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.** (Online). (<http://matematika.upi.edu/wp-content/uploads/2013/02/Buku-Standar-Isi-SMA.pdf>, diakses tanggal 15 Maret 2015).
- Bruce Joyce, Marsha Weil & Emily Calhoun. (2009). **Models of Teaching,** (Penterjemah: Ateila, Mirza & Fawaid Achmad). Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Budi Wahyono. (2013). **Model Pembelajaran Konvensional (Ceramah).** (Online). (<http://www.pendidikanekonomi.com/2013/03/model-pembelajaran-konvensional-ceramah.html>, diakses tanggal 15 Maret 2015).
- Donald.Ary, Lucy Cheser Jacobs & Asghar Razavieh. (1985). **Introduction to Research Education.** New York : CBS College Publishing.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). **Konsep Pendekatan Scientific.** (Online). (<http://uploads/2013/02/Analisis-Mata-Ajar-Jenjang-SD-SMP-SMA-Konsep-Pendekatan-Scientific>, diakses tanggal 28 April 2015).
- Saptono. (2013). **Pemahaman Pembelajaran IPA.** (Online). (<http://www.saptono.web.id/2013/06/pemahaman-pembelajaran-ipa.html>, diakses tanggal 28 April 2015).
- Trianto. (2010). **Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif.** Jakarta : Kencana Prenada Media Group.